



## テュートリアル課題 微妙なバランス

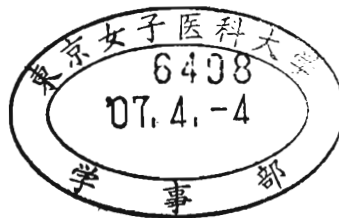
著者名	東京女子医科大学
雑誌名	テュートリアル課題
巻	2007
号	B1
発行年	2007-04-04
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10470/29042">http://hdl.handle.net/10470/29042</a>

Block 1-4 期

Tutorial 課題 No. 12

「微妙なバランス」

内分泌系の形態と機能（ホルモンの分泌調節）



本資料の複写・複製・転載すると著作権侵害となることがありますのでご注意ください。

2007

薬理学教室、内分泌内科

シート 1

女子医大2年生のAさんは、ボランティア活動を通して、ネパールからの医学留学生Bさんと知り合いました。

A「ネパールというと、青い空にくっきりとそびえ立つヒマラヤを思い出すわね」

B「そうね。1番のシンボルかな。でもネパールには海がない。だから、私が初めてわかめのお味噌汁を食べた時は、びっくりしたの。ところで、ネパールでは、この写真のような人が多いけど・・・」

【抽出を期待する事項】

- ・写真の女性の喉のあたりの膨らみに気付く→
- ・わかめを食べないとくびが腫れるのか？  
くびの付近にある臓器はなにか？ →頸部の構造、甲状腺？  
わかめの成分は？ →ヨード？

シート2

A「海草食べたりすれば、くびの腫れはなくなるのにね」

B「うん、でも最近、日本からの支援等でヨード入りの食塩が普及してきて随分良くなった。子供達の学校の成績も上がってきたのよ」

【抽出を期待する事項】

- ・ヨード入りの食塩を食べるとくびの腫れがなくなるのはなぜか？
- ・ヨードの生理作用は？
  - 甲状腺ホルモンの合成に必要？
  - 甲状腺ホルモンが不足するとなぜ甲状腺が大きくなるのか？
  - 頸部の構造
  - 甲状腺の解剖、組織
  - 甲状腺ホルモンの化学構造と生合成経路
  - 視床下部-下垂体-甲状腺系の分泌調節（フィードバック機構）
- ・なぜ、子供達の学校の成績が上がったのか？
  - 甲状腺ホルモンは、正常な発育に必要。
  - 甲状腺ホルモンの種類と主な生理作用
  - 甲状腺ホルモンの細胞内作用機構
  - （甲状腺ホルモンの過剰および減少が生体に及ぼす影響）
- ・日本とネパールの違いについて（地域によるヨード摂取量の違い）

シート3

A「ホルモンの大切さを思い知らされるわね」

B「そう、微妙なバランスが大切なよね。ネパールに帰ったら、いろいろ村の人に教えてあげなくちゃ」

【抽出を期待する事項】

- ・ホルモンの大切さを思い知らされる  
→内分泌、ホルモンの定義、概念
- ・微妙なバランスが大切  
→バランスをとっている臓器は？  
→甲状腺機能を調節する臓器（下垂体、視床下部）の解剖、組織、機能  
→視床下部-下垂体-甲状腺系の分泌調節（フィードバック機構）

（代表的な内分泌臓器とホルモンの種類）

（主な視床下部-下垂体-標的臓器ホルモンの関係）